



Des dispositifs d'action publique territorialisés vecteurs de reconfiguration des politiques scientifique et technologique en France

Anne Branciard, Cécile Crespy

► To cite this version:

Anne Branciard, Cécile Crespy. Des dispositifs d'action publique territorialisés vecteurs de reconfiguration des politiques scientifique et technologique en France. 2007. halshs-01090612

HAL Id: halshs-01090612

<https://shs.hal.science/halshs-01090612>

Preprint submitted on 3 Dec 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Des dispositifs d'action publique territorialisés vecteurs de reconfiguration des politiques scientifique et technologique en France

Regional public action schemes as tools to reconfigure the French science and technology policy

Anne Branciard¹ et Cécile Crespy²

Working Paper février 2007

Résumé

Cet article analyse la construction en France d'une action publique imbriquant la science et l'innovation comme le résultat de dynamiques d'interaction collective entre acteurs scientifiques et socioéconomiques, transcendant les niveaux de l'action publique.

Les nouveaux dispositifs d'action publique (DAP) mis en place depuis la fin des années 1990, particulièrement pour les sciences du vivant, déclinent une version sociétale du modèle de la recherche stratégique. La politique nationale sélectionne les catégories d'acteurs qui doivent s'associer en partenariats, dans des cadres flexibles, progressivement ajustés par leur appropriation par des coalitions diversifiées. L'analyse montre que l'usage de ces dispositifs contribue en retour à la diffusion d'un schème d'action publique partagée en faveur d'une hybridation de la recherche scientifique et de la création de valeur. Cette diffusion opère au travers de la socialisation, de la coopération et de la circulation des acteurs d'un dispositif à l'autre, et de leurs apprentissages organisationnels graduels et cumulatifs. La flexibilité et l'instabilité des institutions intermédiaires, créées par les dispositifs et encastrées dans des hiérarchies enchevêtrées avec leur environnement incertain et fluctuant, pourraient alors être interprétées comme des atouts pour un apprentissage institutionnel d'acteurs « en responsabilité ».

Mots-clés : politique de recherche – politique d'innovation – institutions – intermédiation – relations science/industrie – sciences du vivant – action collective - réseaux

¹ Economiste et politiste, Laboratoire d'Economie et de Sociologie du Travail (LEST), Aix-en-Provence.

² Cécile CRESPIY, Maître de Conférences à Paris XIII, Chercheur associé au LEST

Abstract

This article aims at analysing the shaping of public action in France to bridge science and innovation. This public action appears as the result of the multi-level dynamics between various actors. The new devices of public action (DAP) focus on the life sciences and amount to a “societal” version of the strategic research model. The national policy-making define the categories of actors who are expected to build partnerships within a flexible framework that will be progressively fine-tuned by the intervention of relevant coalition groups. These devices, in turn, lead to the diffusion of a shared public action model for the promotion and valorization of scientific research. The diffusion process operates via the socialization, cooperation and circulation of actors within this overall scheme and, in particular, via their cumulative organizational learning. The new policy has resulted in the establishment of flexible and unstable intermediary institutions, that form an intertwined hierarchy within a changing and uncertain context. These intermediary institutions can hopefully promote the institutional learning of actors who are given responsibility for their operations in a collective action.

Key words

Research policy - innovation policy – institutions – intermediation - science-industry relations
- life sciences – policy-making – networks - France

Les politiques scientifiques et technologiques ont connu, au cours des deux dernières décennies, de profondes transformations comme en attestent la disparition de l'Etat colbertiste (Mustar et Larédo, 2002) et l'émergence de nouveaux acteurs publics : l'Europe et les collectivités territoriales. Dans un contexte marqué par l'interdépendance croissante entre les acteurs publics³, les dynamiques du système de recherche et les transformations des pratiques scientifiques (Leresche et al., 2006), comment sont fabriqués les dispositifs d'action publique visant à renouveler et élargir les coordinations porteuses de production de savoirs et de développement ?

Sans attendre la Stratégie de Lisbonne et la construction d'un Espace Européen de la Recherche, bon nombre de dispositifs d'action publique⁴ (DAP) ont fait leurs de nouveaux schémas marqués par une double injonction d'excellence et de pertinence des activités scientifiques. Ainsi, dès la fin des années 1990 opère en France la diffusion d'un modèle d'action publique qui oriente et cadre les interventions vers le façonnement d'une « science stratégique » (Rip, 2002), tout en cherchant à pallier les faiblesses du système national tels le couplage science-industrie ou les coopérations sur projets.

L'article s'attache à caractériser ces nouveaux DAP et à examiner leur impact sur la fabrique de l'action publique. Alors que l'Etat ne fait plus autant figure de grand intégrateur que par le passé (Le Galès, 2004-2005), qu'il ne produit plus une action substantielle (dont les grands programmes technologiques étaient un archétype), c'est une nouveau schéma d'action publique qui se dessine en matière de recherche et d'innovation, qui participe de politiques constitutives (Duran, Thoenig, 1998), mais dont l'Etat cherche à orchestrer les scènes. L'Etat réaffirme son rôle dans une approche procédurale, en promouvant de nouveaux référents et des cadres pour des actions ciblées sur l'innovation. Il se maintient ainsi dans un rôle de principal en édictant des formes qui tendent à contraindre l'inscription de l'action publique produite localement. Ces formes impliquent en effet un contenu qui réponde aux critères définis par le principal ; mais la substance est configurée par les coalitions horizontales d'acteurs. Par ailleurs, la mise en place des formes est sous-tendue par l'idée selon laquelle, en les dupliquant, il est possible de reproduire les conditions de succès d'un dispositif, dont par exemple Genopole® est la manifestation.

³ L'action publique est une forme d'action collective.

⁴ Soulignons la médiatisation effectuée par les experts entre le champ académique et les organisations internationales (Branciard et Verdier, 2003).

Eludant la démarche évaluatrice, cet article se centre sur l'introduction de ces nouveaux DAP qui peuvent être lus comme autant de tentatives pour impulser une économie dite de la connaissance. Ces dispositifs s'accompagnent d'une reconfiguration des espaces organisationnels des activités scientifiques en créant des institutions intermédiaires, i.e. des cadres trans-organisationnels susceptibles de faire sens pour les acteurs impliqués. Traitant principalement des dispositifs génopoles, incubateurs, cancérôles et pôles de compétitivité naissants, l'article tire parti de recherches menées sur les politiques S&T en génomique et biotechnologies, ainsi que d'un travail de thèse sur la régionalisation de la recherche. Ces travaux sont basés sur un travail empirique (archives, entretiens, observations sur sites, analyse de la littérature institutionnelle).

L'analyse montre que ces dispositifs donnent à voir l'émergence et l'apprentissage graduel d'un nouveau schéma d'action publique marqué par la coproduction et la coopération d'acteurs hétérogènes. Ces réseaux d'acteurs se consolident progressivement (Callon, 1999) mais ne sont pas stabilisés. Les tensions et instabilités qui subsistent sont finalement porteuses de dynamiques qui permettront aux entités organisationnelles créées une capacité adaptative à leur milieu hautement mouvant et évolutif.

1- Des dispositifs instrumentaux constructifs d'une action publique renouvelée

La promotion de dispositifs d'action publique territorialisés est sous-tendue par quelques grands principes, qui tiennent tout autant à la conception des activités scientifiques qu'ils véhiculent qu'à la construction de l'action publique. Ces dispositifs révèlent un changement institutionnel et lui permettent également de se concrétiser.

Tableau 1 : Principaux dispositifs d'action publique mentionnés	
Génopoles	Lancé en Février 1999 par le Ministre C. Allègre, le Programme Génomique doit susciter la création de génopoles en région, constituées en Réseau avec Genopole Evry en tête de réseau. Genopole Evry devient un "modèle" à la française adapté des <i>science parks</i> et <i>clusters</i> anglo-saxons, en regroupant sur un même site une université, des laboratoires, des entreprises innovantes, un tissu industriel et des structures d'incubation. Financées par l'Etat, les collectivités locales, les organismes de recherche, les associations, huit génopoles sont labellisées en 1999 et 2000. Le 30 avril 2007, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche clôt les activités du Réseau National des Génopoles et confie le développement des plateformes technologiques en sciences du vivant à un GIS associant les directions des organismes de recherche et des Universités et celles du Ministère.
Incubateurs	Les incubateurs, promus autour de la loi de 1999 sur la recherche et l'innovation, visent à favoriser la création d'entreprises innovantes à partir de la recherche. L'appel à projets "Incubation et capital d'amorçage des entreprises technologiques" est lancé en mars 1999. 31 "incubateurs ministériels" constitués sur une base régionale, à l'exception des régions Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais, PACA et Ile-de-France, sont labellisés. Au financement étatique s'ajoutent ceux des collectivités locales et du Fonds Social Européen.
Cancéropôles	L'Appel à propositions d'avril 2003 des Ministères de la Santé et de la Recherche sur les Cancéropôles conduit à la labellisation de sept entités. Etablies à l'échelle d'une région ou d'un groupe de régions, ce sont des structures d'animation et de coordination des recherches et de l'innovation thérapeutique en cancérologie. Les financements proviennent de la Direction Générale de la Santé, du Ministère de la Recherche, de l'Institut National du Cancer (INCa), des Conseils Régionaux, d'associations caritatives et de l'industrie. L'intervention du Fonds national d'aménagement et de développement des territoires (FNADT) dans le financement des Cancéropôles fait que le désenclavement de certaines régions n'est pas absent de leur dessin topographique.
Pôles de compétitivité	Le soutien à l'émergence et au développement de Pôles de compétitivité est présenté en septembre 2004 par le Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement des Territoires (CIADT) comme un axe fort de la politique économique du gouvernement. L'Appel à Projets vise à identifier des projets de développement industriel ou technologique de territoires, portés par des acteurs industriels et académiques (recherche publique et centres de formation) et soutenus par les collectivités locales et l'Etat. L'innovation doit y constituer un facteur central bien que non exclusif de la compétitivité. 67 pôles sont labellisés en 2005, dont 6 de niveau mondial et 9 à vocation mondiale. Le mode de gouvernance est partenarial. Le financement provient de l'Etat et de ses agences (Ministères, CDC, Oséo) mais aussi des collectivités territoriales. Un zonage R&D délimite un dispositif d'exonération fiscale.

Sources : d'après Branciard (2005) et Crespy (2006)

Des dispositifs sous-tendus par la conception d'un nouveau régime de production des connaissances et de l'innovation

De nombreux travaux s'accordent sur le caractère fondamental des savoirs, en particulier scientifiques, pour l'innovation et la croissance. Ainsi, dans le cadre d'une

économie dite de la connaissance, les enjeux liés à la production de savoirs sont multiples, à la fois scientifiques et économiques, suivant le mouvement d'une « économicisation » de la science (Callon, 1994). De tels changements sont liés à la convergence entre un changement endogène dans l'espace de la recherche, interprété comme un nouveau « régime »⁵ de production des connaissances fortement porté par les sciences du vivant, et un changement exogène : de nouvelles missions sont assignées à l'espace de la recherche, promouvant la science comme facteur de compétitivité. Se pose donc la question de l'efficacité des systèmes nationaux et de leur capacité à relever ce défi de l'économie de la connaissance, objectif par ailleurs affiché dans le cadre de la construction européenne. Dès lors, les politiques ont à favoriser l'excellence scientifique, mais aussi à assurer le transfert des connaissances vers le monde socioéconomique et à répondre aux besoins et demandes de la société civile. L'innovation résulterait d'une mise en relation d'acteurs multiples et hétérogènes, et d'une coproduction de savoirs par l'intermédiaire d'applications, à l'instar de la modélisation faite par les auteurs de la Triple Hélice (Etzkowitz et Leydesdorff, 1997 et 2000). C'est ce régime de la « science stratégique » qui est visé au travers de la mise en œuvre de dispositifs territorialisés. Cette thèse trouve de surcroît un écho particulier dans le cas français compte tenu du constat d'un « retard » technologique et du « gap » science-industrie (Guillaume, 1998).

Avec l'adoption de ces dispositifs institutionnels, est initiée la version sociétale française d'une politique appariée à ce nouveau procès de production de la science et de l'innovation, inspirée par un modèle de performance idéalement projeté du système anglo-saxon et soutenu par les autorités européennes (Branciard, 1999). C'est dans cette perspective que s'entend un renouvellement de l'action publique tant dans ses principes que dans ses modes opératoires.

Des dispositifs vecteurs d'un renouvellement de l'action publique ? L'émergence d'un schéma multi-acteurs et multi-niveaux

En rupture avec une conception distributive voire égalitariste, la politique S&T organise désormais la compétition entre participants potentiels au moyen d'ensembles de mesures. Celles-ci visent à susciter, accompagner et encadrer des initiatives innovantes de développement par les acteurs socioéconomiques eux-mêmes, tout en prenant appui sur la

⁵ Ce concept polysémique est convoqué par de nombreux auteurs pour rendre compte des changements dans les formes de production de la science, cf. Bonaccorsi (2005)

montée de l'intervention des collectivités territoriales dans le domaine de la recherche. De telles mesures incitatives s'accompagnent d'une redéfinition des modalités de l'action, non plus substantielle mais procédurale. L'Etat initie, crée les conditions de l'action publique en proposant des cadres pour l'action, dont le contenu est défini par les acteurs scientifiques et socioéconomiques locaux. L'action publique doit cependant répondre aux critères de sélection établis par les dispositifs pour obtenir des ressources nouvelles. La nouveauté réside dans l'émergence de formes organisationnelles territorialisées (incubateurs, génopoles, cancerpôles, pôles de compétitivité). Ces écologies organisationnelles sont en phase avec les transformations de la production scientifique, et téléologiquement dédiées à la performance des résultats. La promulgation d'un cadrage et de contraintes procédurales laisse place pour un formatage mou qui implique que les acteurs, à un niveau micro ou méso, se saisissent de ces formes mises à leur disposition pour leur donner un contenu protéiforme. Ces formes flexibles, malléables sont donc configurées par des coalitions d'acteurs qui se connectent pour mettre en œuvre leurs propres enjeux. Une telle plasticité permet une diversification des organisations créées selon les coalitions d'acteurs situés. Ainsi, les dispositifs d'action publique suscitent l'émergence et la confirmation dans le temps d'« institutions intermédiaires » (Van der Meulen et Rip, 1998) qui sont des matrices d'interrelations et d'interactions entre acteurs, liées à leur appropriation locale.

Pluralité des dispositifs et homogénéité procédurale

Au-delà de leurs spécificités, ces dispositifs présentent quelques traits communs dans leur design et dans leurs protocoles d'accès. Procédant par appels à projets ministériels, une sélection de catégories d'acteurs est opérée (mise en rapport d'acteurs scientifiques, socioéconomiques, industriels – ciblage sur les PME ou petites entreprises innovantes et grands groupes – ou acteurs de la santé, collectivités territoriales, associations), certains critères d'éligibilité sont définis, relatifs en particulier à la création d'un couplage science/industrie et de coopérations trans-institutionnelles. En revanche, une souplesse s'observe sur le plan juridique, les structures créées n'ont pas de personnalité déterminée, ni parfois de statut légal. Leur labellisation s'effectue la plupart du temps par un comité ad hoc qui accorde une reconnaissance de l'entité en projet, parfois en plusieurs séries consécutives suivant un principe de « rattrapage » ou selon une hiérarchisation d'échelle. Cette labellisation s'accompagne de l'octroi de moyens financiers dont l'allocation n'est pas nécessairement uniforme. Une charte en régit le fonctionnement et constitue ainsi une codification normative

des transactions plutôt qu'elle ne fixe des règles formelles. Des évaluations périodiques conditionnent le maintien du label et la reconduction de ressources spécifiques : des ajustements progressifs des dispositifs se développent. Les évaluations sont aussi l'occasion de repérer si les objectifs initiaux ont été tenus et si le programme d'action pluriannuel a été réalisé. Elles permettent de faire émerger de « bonnes pratiques », assurées par ailleurs par l'insertion dans des réseaux nationaux et internationaux des structures créées.

Avec ces dispositifs, la politique S&T axée sur l'attractivité territoriale de grandes infrastructures, dans une conception de planification nationale, a cédé la place à une contractualisation par objectifs, dans une « logique de clusters », qui prend davantage en compte les dynamiques territoriales et scientifiques et donne lieu à des appropriations locales singulières et des ajustements autonomes a posteriori, comme l'illustrent les exemples des incubateurs et des dispositifs dédiés aux sciences du vivant.

2- Spécification des dispositifs d'action publique : de la diversité à la consolidation des entités opératrices

Les organisations émanant des DAP sont configurées de façon diverse par des coalitions à géométrie variable d'acteurs situés et hétérogènes. Ces entités opératrices contribuent à ouvrir le système de recherche du triple point de vue des acteurs, des valeurs et des ressources impliquées.

Des dispositifs spécifiés par des configurations d'acteurs, de valeurs et de ressources

- Appropriations locales, appropriations multiples : le poids des acteurs

Les configurations sont locales, car les acteurs connectent des espaces ou des réseaux de ressources plus ou moins larges et variés, selon une dépendance de sentier à la fois institutionnelle et dessinée par l'histoire locale des relations entre la recherche scientifique et l'industrie ou d'autres secteurs tels l'agriculture et la santé. Les nouvelles entités s'appuient parfois sur des configurations préexistantes, ou à l'inverse les changements d'instruments et de procédures de l'action publique bousculent des coalitions en place pour répondre aux critères de partenariats multi-acteurs définis par les dispositifs.

Pour soutenir nos analyses, nous mobiliserons des résultats de nos recherches empiriques.

En Rhône-Alpes, le dispositif national « Incubation et capital-amorçage des entreprises technologiques » a rencontré une culture longue des échanges science/industrie (avec le secteur biomédical et la chimie/pharmacie à Lyon, la microélectronique et la filière numérique à Grenoble). Il a été saisi comme une opportunité de financement et de structuration pour une fonction déjà vivante : les responsables de valorisation des universités et établissements de recherche étaient très professionnalisés, rompus à une forte contractualisation laboratoires/industrie et ont été pleinement intégrés dans le fonctionnement des incubateurs (Comité Exécutif). Deux incubateurs ont été labellisés, la dualité reflétant l'existence de dynamiques territoriales propres, mais le partage du domaine d'intervention s'effectue selon la répartition géographique des laboratoires publics, sur Rhône-Alpes Ouest et Est : l'incubateur GRAIN⁶ préexistait à l'appel à projets, les deux organismes de recherche présents à Grenoble ont été membres fondateurs aux côtés de deux universités ; en revanche, CREALYS⁷ a été fondé à Lyon par les universités et cinq grandes écoles. La configuration est ainsi marquée par la spécificité des acteurs mobilisés autour des grands pôles Lyon et Grenoble, et par une participation forte du Conseil Régional qui est un acteur fédérateur. Les incubateurs se sont donc assis sur un maillage de réseaux multiples de développement industriel, hôpitaux, chercheurs et institutionnels, et cumulaient 17% du total national des projets incubés fin 2005. A l'inverse, le processus a été plus heurté en région PACA où la pluralité des propositions des universités et l'absence de projet fédérateur a retardé la labellisation ministérielle. Cependant, un compromis acceptable a fini par émerger. Initié par le Ministère de la recherche et soutenu par le Conseil Régional, il a induit une plus grande coopération inter-institutionnelle, tout en entérinant un clivage Est/Ouest (Marseille - Nice).

Autre exemple de déstabilisation, dans le dispositif Génopoles, le projet de Marseille reposait initialement sur une configuration scientifique restreinte liée à une logique de site (Luminy). Le schéma d'ensemble privilégiait la cohérence, plutôt que de tenter de fédérer une communauté académique large traversée par des tensions historiquement concurrentielles (coalition médicale versus biologistes, clivage géographique Nice/Marseille). L'injonction d'élargissement du projet pour obtenir la labellisation a d'abord conduit à intégrer des réseaux

⁶ Grenoble Alpes Incubation, fondé en septembre 1998 par le CEA, le CNRS, l'Institut Polytechnique, l'Université Joseph Fourier et l'Université Pierre Mendès-France, rejoints ensuite par deux universités, l'INRIA, le CEMAGREF et la CCI Grenoble.

⁷ CREALYS, association fondée en juin 1999 par les quatre universités de Lyon et Saint-Etienne et cinq Grandes Ecoles de Lyon, auxquelles se sont ensuite associés les organismes de recherche et trois grandes écoles.

déjà structurés par des Instituts Fédératifs de Recherche, puis des équipes de recherche médicale ne répondant pas encore à l'optique génomique ; enfin à aller vers une structuration régionale : la génopole de Marseille devient Marseille Nice Génopole, en intégrant en novembre 2002 des laboratoires de Nice-Sophia. La configuration de la génopole est donc le fruit d'un équilibre des tensions et représente une stabilisation provisoire d'une coalition.

Mais cette mise en mouvement d'acteurs locaux, incitée par les instruments d'action publique, se poursuit par une mobilité dans leurs pratiques qui débordent les limites de leur action fonctionnelle (scientifique, industrielle, ou politique) ; les changements de positionnements, la connectivité de réseaux nouveaux qu'ils provoquent, constituent le domaine d'intervention élargie de ces organisations estampillées, qui va de la formation et de la recherche au transfert de concepts à la base d'innovations et de création d'entreprises.

Les espaces de déploiement de l'action publique issus de ces dispositifs ne sont pas « clôturés » par l'Etat. L'espace d'effectivité de leur organisation relève des dynamiques de ses acteurs à l'œuvre, localement et transversalement, notamment des acteurs « passeurs »⁸, de leurs arrangements institutionnels (groupement d'intérêt scientifique ou économique, conventions avec des Fondations d'utilité publique) et de leurs agencements organisationnels (coordination d'actifs complémentaires).

- Vers des valeurs et des ressources partagées

Les marges de manœuvre offertes par les dispositifs d'hybridation science/industrie déplacent les frontières institutionnelles dans le système de recherche. Leur mise en actes cimente une coalition sociale plus large, agrégeant des logiques d'action diverses dans ces nouveaux cadres cognitifs.

Les entités labellisées se présentent donc comme des cadres d'élargissement de représentations collectives et de socialisation à de nouveaux référents et valeurs, qui permettent une action collective. Le référent de compétitivité est cependant traduit différemment, puisque, pour les génopoles, le principe d'action des unes est l'excellence scientifique (participation à des consortia, des Réseaux européens et des Projets Intégrés), alors que pour d'autres, il est dans le prolongement des connaissances fondamentales vers des applications (50 entreprises créées en Rhône-Alpes fin 2005 via les incubateurs versus une

⁸ Scientifiques, industriels ou institutionnels, ils diffèrent selon les dispositifs, les domaines d'activité et les territoires. Positionnés sur des nœuds de réseaux nationaux ou transnationaux, ils sont des interfaces de ressources. Cette terminologie réfère aux travaux du Centre de Sociologie de l'Innovation, ENSMP. Les crozériens parlent de « marginaux sécants ».

dizaine dans chaque génopole hors Evry). De même, la prolifération des pôles de compétitivité, qui a transformé l'esprit élitiste initial du dispositif, témoigne de la mise en avant pour certains de traditionnels avantages comparatifs, fondés sur la valorisation d'un potentiel patrimonial ou la revitalisation d'un tissu industriel ancien ; pour d'autres, la compétitivité est bien appuyée sur un renouvellement des ressources susceptibles de créer des capacités de développement d'activités innovantes.

Les interrelations des acteurs jouent dans le rôle combinatoire de ressources internes et externes des organisations sélectionnées. La labellisation offre des ressources financières nationales complémentaires : financement ministériel pour les plateformes technologiques des génopoles, subvention des projets incubés dans les incubateurs, accompagnement des projets R/D labellisés et défiscalisation en faveur des pôles de compétitivité. Elle les dote aussi en ressources humaines (postes des organismes de recherche pour l'instrumentation des génopoles) et en soutien organisationnel et financier (Oséo ANVAR, fonds d'amorçage, Caisse des Dépôts et Consignations).

L'engagement étatique a par ailleurs un effet de levier sur les acteurs institutionnels locaux. Les collectivités territoriales sont partenaires de l'Etat dans l'ensemble de ces dispositifs, avec une grande variabilité de leur implication selon les régions, par exemple dans les fonds originels des génopoles (83% à Evry, 32% à Marseille, 20% en Nord Pas-de-Calais, 10% en Alsace, et pas de participation initiale dans les autres génopoles). La proximité géographique entre laboratoires publics, structures d'accompagnement, fonds d'amorçage régionaux et utilisateurs potentiels (réseaux locaux recherche/industrie ou hôpitaux) est un actif clé des incubateurs, soutenus par les élus politiques ; pour les pôles de compétitivité, les territoires sont redéfinis avec une plus grande autonomie par les acteurs socioéconomiques eux-mêmes sur des espaces d'effectivité, indépendamment des frontières administratives et politiques (Offner, 2006), les territoires sont des supports de réseaux à dimensions variables (infrarégionaux, inter-régions, transnationaux)⁹.

Dans la mise en œuvre procédurée des dispositifs, les entités labellisées coproduisent substantiellement une action publique horizontale, finalisée sur le soutien aux innovations issues de la recherche publique, et inscrite dans ces organisations à vocation hybride.

⁹ « Un pôle de compétitivité est thématique, pas territorial, le territoire est celui qui convient aux acteurs du pôle » (Directeur du projet ORPHEME, conférence Marseille 24/02/05).

Une pérennisation des coalitions partiellement sous contrainte

- La montée des interdépendances

Au-delà des appropriations multiples, l'usage des dispositifs stabilise des relations d'échange et de partage dans des coalitions d'acteurs qui doivent agir de façon concertée et coordonnée pour négocier et mettre en œuvre une politique publique. Il engendre entre ceux-ci des interactions, qui produisent des ajustements mutuels, sinon des compromis multiples entre leurs logiques diverses ; les interactions stratégiques (Callon, 1999) tissent des interdépendances organisationnelles entre les différentes composantes de ces nouvelles entités (chercheurs, entrepreneurs, acteurs institutionnels et économiques, associations) ; elles pérennisent certaines coalitions autour de projets communs et d'objectifs collectifs.

Ainsi, dans Marseille Nice Génopole, la gestion partagée des ressources financières et en équipements, l'interdisciplinarité croissante impulsée par la bioinformatique, la convergence des pratiques scientifiques autour des plateformes technologiques, induisent des approches de recherche transversales qui nécessitent des collaborations et une accumulation des résultats, et donnent lieu à des co-publications ; mais au-delà de la dynamique scientifique, la coalition initiale qui s'était saisie du dispositif pour acquérir une instrumentation de pointe accédant à des approches génomiques à grande échelle a pu, au travers d'échanges, d'ajustements partiels et de décisions communes, dépasser ses clivages conflictuels et acquérir un apprentissage procédural de l'action collective au sein du Comité Exécutif de la génopole.

De même, Montpellier Languedoc-Roussillon Génopole a rassemblé en 2000 onze institutions de recherche et d'enseignement supérieur et quarante laboratoires. Axée sur trois champs d'excellence scientifique débouchant sur des applications de terrain, cette coalition a provoqué un essor progressif de la coordination inter-organismes, elle a eu un impact de restructuration de grands centres de recherche autour de projets communs. La génopole a externalisé la mission de valorisation vers une structure de transfert, noué des liens coopératifs avec des *start ups* du cluster BiotechNîmes ; elle assure l'interface de la communauté scientifique avec les initiatives politiques et coordonne les investissements publics. La mise en cohérence s'est poursuivie dans des collaborations inter-régionales, sur des objectifs collectifs de santé dans les Pays du Sud, qui ont donné naissance avec PACA au pôle de compétitivité ORPHEME, ciblé sur les pathologies émergentes et les maladies

orphelines ; et sur l'oncologie avec Midi-Pyrénées, pour émarger au Cancéropôle Grand Sud-Ouest.

Pour produire de l'action collective, les organisations se dotent donc de règles formelles et informelles, elles se cristallisent progressivement dans des institutions, qui sont intermédiaires dans la diffusion des savoirs par leurs jeux d'interactions, et entre public et privé par leur connexion d'acteurs ; elles sont aussi des lieux de cumulativité des échanges entre partenaires, de fructification des expérimentations, et de création de connaissances nouvelles. Si les schémas initiaux sont modulés, une cohésion d'ensemble peut cependant émerger par des ajustements stratégiques et la recherche de dénominateurs communs.

- Remontées *bottom up*, ajustements stratégiques et dénominateurs communs

L'établissement de collaborations nouvelles et la densification des relations, pouvant parfois fonder des entités cohésives (les génopoles), sont scandés par les évaluations des pouvoirs publics centraux sur le fonctionnement des institutions (bilan d'activité des incubateurs au bout de 3 ans, triple évaluation des génopoles - scientifique, organisationnelle, institutionnelle en 2003). Les évaluations provoquent des remontées *bottom up*, des ajustements incrémentaux des cadres d'action : des objectifs de rationalisation et de « bonnes pratiques » sont fixés aux incubateurs, visant le respect de leur périmètre d'intervention en liaison avec d'autres structures et le renforcement de leur ouverture vers les investisseurs et les industriels ; la politique génopolitaine quant à elle se focalise sur les plateformes technologiques, mises en compétition scientifique pour leur financement et instituées prestataires de services, notamment aux entreprises privées.

Le Réseau des Génopoles illustre le couple différenciation/intégration du système : la diversité des solutions locales de chaque génopole pour répondre à sa triple mission initiale (programmes d'excellence scientifique, formation, création de valeur) découle des relations entre les composants multiples qui interviennent pour relayer, accélérer, amplifier les avancées scientifiques dans un processus de développement, et qui renforcent par leur interdépendance la différenciation ; le Réseau quant à lui a un aspect fédérateur et structurant au niveau national, il organise la spécialisation, et par la diffusion de normes technologiques, de standards de qualité, d'outils d'information, de matériau biologique similaire, il tend vers une homogénéisation des modes de production scientifique qui rapprocherait les génopoles des groupes industriels.

3- Apprentissages organisationnels et transition vers une action publique partagée ?

Les dynamiques endogènes d'interaction collective se heurtent aux politiques S&T verticales. Celles-ci sont fluctuantes et progressent par à coups, de façon discontinue, donnant naissance à de nouveaux dispositifs (les cancéropoles, les infectiopoieses ...). Ces derniers peuvent entrer en concurrence avec les précédents dans l'allocation des ressources centrales, mais aussi locales selon des choix politiques décentralisés. Ainsi, les sept cancéropôles drainent des financements beaucoup plus considérables que les génopoles, du fait des budgets étatiques de l'INCa et du FNADT, de l'adhésion des collectivités locales à un objectif jouissant d'une forte popularité, et des investissements des industriels pharmaceutiques (Sanofi-Aventis, Pierre Fabre, Merck Santé). Les coalitions se fragmentent et se refont sur d'autres équilibres temporaires, tout en cherchant à maintenir les acquis des collaborations. Ces nouvelles postures diffusent dans le temps et au travers des dispositifs, en dépit des incertitudes fondamentales sur l'environnement politique et économique.

L'usage contractuel mais relativement autonome des instruments d'action publique introduit ainsi à une « politique en responsabilité » (Paradeise, Thoenig, 2005), ils s'affirment porteurs d'un apprentissage organisationnel des acteurs de terrain, d'une expérimentation des modalités d'une action publique distribuée entre une pluralité d'acteurs qui développent leurs compétences relationnelles et co-construisent un espace de recherche ouvert sur la création de valeur socioéconomique.

Diffusion d'un dispositif à l'autre

Les apprentissages organisationnels des différents acteurs, locaux ou transfuges entre des niveaux de l'action publique, peuvent converger dans des jeux de coordination dynamiques, séquentiels, qui ont un effet multiplicateur de l'efficacité des mesures étatiques incitatives. La coopération devient attractive, suscitant l'entrée de nouveaux acteurs dans les dispositifs, notamment davantage d'industriels en partenariat des incubateurs, comme en atteste CREALYS.

Les DAP créent des maillages pour la diffusion politique d'un modèle de performance qui allie les sphères de la recherche publique, de l'industrie et des pouvoirs publics, au travers de problématisations communes. Dans l'investissement d'un dispositif à l'autre, les coalitions locales se recomposent autour d'éléments-pivots (les chercheurs biomédicaux et cliniciens et leurs *start ups* des génopoles aux cancéropôles, les entrepreneurs de biotechnologies des

cancéropôles aux pôles de compétitivité), certains acteurs circulent avec pour bagage leurs compétences de connectivité et pour chemin celui d'une croissance ayant la science pour sous-bassement ; les apprentissages transférés sont alors cumulatifs et opèrent dans des espaces parfois géographiquement plus larges, mais thématiquement plus pointus, et trament une chaîne de réseaux et d'associations en densifiant une toile de plus en plus serrée.

Les trajectoires des institutions intermédiaires témoignent de cette flexibilité accrue, et des choix d'itinéraire coopérativement rémanents ou défectifs des différents acteurs dans l'emboîtement successif des DAP. Sous les impulsions exogènes et diachroniques de l'action publique nationale, les alliances se renouvellent ou défont, les logiques d'action peuvent devenir contradictoires, modifiant substantiellement le potentiel d'innovation de la recherche publique. Deux exemples illustrent la construction de ces trajectoires entremêlées. Ainsi, en 2004, Rhône-Alpes Génopole s'insère dans le Rhône-Alpes Biocluster, le plus dense d'Europe¹⁰, qui met en synergie les ressources régionales de groupes leaders mondiaux, de PME matures, de *start ups*, de laboratoires de recherche publics et des centres hospitaliers. Le Plan Cancer (2003) du Ministère de la Santé et la création de l'INCa (2004) rebattent les cartes en sélectionnant des cancéropôles avec des contours géographiques stratégiquement autres, la plupart inter-régionaux ; les plateformes des hôpitaux de Lyon et de Saint-Etienne rejoignent alors le réseau de recherche CLARA (Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes), ayant quant à lui pour ambition d'accélérer fortement le transfert de connaissances scientifiques finalisées vers les pratiques médicales oncologiques, tout en annexant les compétences nutritionnelles présentes à Clermont-Ferrand. La montée en puissance scientifico-industrielle de Rhône-Alpes se fait cependant en boucles vertueuses : la génopole converge en stratégie avec les centres d'excellence européens NanoBio¹¹ et Partenariat en Biologie Structurale de Grenoble, et la consolidation de cette configuration sert à son tour de fondation au pôle de compétitivité de niveau mondial LYONBIOPOLE en unissant les capacités de pointe de Lyon et de Grenoble.

De même, dans la démarche des pôles de compétitivité, les industriels sont des acteurs moteurs, et mettent en avant la focale de leur spécialisation adossée à la recherche pour les pôles à dominante technologique, qui peuvent s'affranchir ou non des limites des collectivités territoriales, selon les collusions dominantes dans l'architecture interne des coalitions.

¹⁰ 20% du potentiel français et 5% du potentiel européen, 600 entreprises en biotechnologies, pharmacie, bioservices, technologies biomédicales.

¹¹ NanoBio Project est la branche biotechnologique de Minatec, *cluster* en micro et nanotechnologies de Grenoble ; il est intégré dans le Nano2Life, Réseau coordonné par le CEA.

Proposé par les autorités politiques du Grand Toulouse et du Conseil Régional, le cancérpôle Toulouse Langlade a dû, pour être labellisé, s'ouvrir aux compétences académiques en oncologie de l'Aquitaine, du Languedoc-Roussillon et du Limousin. Mais il sert de pierre angulaire au pôle de compétitivité Cancer-Bio-Santé, qui assemble et resserre localement les briques des apports complémentaires des industries pharmaceutique, biomédicale, agroalimentaire, biotechnologique et des technologies de l'information, et des formations et recherches qu'elles ont induites *in situ* avec un consensus institutionnel.

Concentration sur des pôles et irradiation en réseaux : une coordination multiforme

Il ne s'agit alors pas d'une pérennisation institutionnelle qui serait garante d'un apprentissage, mais de la variété multipliée des formes organisationnelles possibles d'appropriation des dispositifs qu'empruntent des acteurs entrepreneurs mobilisant des réseaux inter-organisationnels. Rompant avec les schémas anciens d'action, ils suscitent un effet d'entraînement et de propagation d'une relation resserrée entre la science et le monde socioéconomique, en décroissant et densifiant les échanges. Les institutions intermédiaires issues des dispositifs territorialisés n'en sont pas pour autant devenues des lieux symbiotiques de la recherche publique et de l'industrie, qui seraient supportés par des acteurs territoriaux ayant en ligne de mire un développement économique local de court terme. La finalité d'hybridation, assignée aux DAP par l'Etat pour ancrer le modèle de performance idéal-typique du lien science/innovation, se heurte à la singularité des situations locales, au maintien de logiques d'action distinctes (Lamy, Shinn, 2006) qui peuvent conjoncturellement diverger, d'autant que les institutions intermédiaires co-évoluent avec leur environnement fluctuant selon une hiérarchie enchevêtrée des échelles et la diachronie des politiques publiques.

Quelle accumulation des apprentissages, en quels lieux ?

Les apprentissages organisationnels qui découlent de l'usage des dispositifs dans un continuum non-linéaire sont néanmoins partiels et disjoints dans le système national de recherche (Paradeise, Thoenig, 2005), selon les capacités des configurations non seulement à se saisir des instruments politiques comme ressources, mais à les investir pour coopérer. L'accumulation collective d'apprentissages incrémentaux en double boucle réflexive (Argyris et Schön, 1978), modifiant les référents et les valeurs des acteurs de la recherche ; le passage

des pratiques et des échanges dans un milieu fermé où les risques sont circonscrits par les pairs, à un système complexe ouvert aux conditions socioéconomiques et aux choix des utilisateurs : ces changements sont localisés et non locaux. L'inscription d'un apprentissage de nouvelles règles institutionnelles devrait déborder l'appareil segmenté des structures administratives, mais aussi la logique centrifuge des identités territoriales. Tant la déhiérarchisation des acteurs que la relativisation dans l'élaboration de l'action publique du rôle de l'Etat s'appliquent tout autant aux collectivités territoriales, en déplaçant les espaces pertinents de l'action. En outre, si les dispositifs d'association se montrent appropriés à une montée en puissance de nouvelles coordinations contingentes, celles-ci peuvent aussi introduire des tensions avec les acteurs institutionnels déconcentrés ou décentralisés. Exerçant une fonction cognitive de convergence des valeurs, les dispositifs ne suffisent en effet pas à réduire les incertitudes nées des fluctuations des politiques nationales de recherche et des superpositions ou vides de compétences.

Les interactions trilatérales, selon les schèmes de la Triple Hélice, l'imbrication des composantes du système de recherche et d'innovation, se font à des niveaux intermédiaires par l'inventivité des acteurs de terrain eux-mêmes. Les changements gradualistes peinent alors à s'encaster spontanément dans la configuration nationale du système de recherche, et ne sont pas d'emblée capitalisables à un niveau global, sans remontées *bottom up* organisées. Ce déficit de relais, rôle que jouent peu de collectivités régionales, limite les effets positifs possibles des dispositifs sur l'émergence d'un système de recherche et d'innovation intégré en France.

Conclusion

Sans souscrire à l'utopie de la « coopération décentralisée » (Culpepper, 2005), les institutions intermédiaires de recherche et d'innovation apparaissent comme des vecteurs d'un processus de transition à la base vers une action publique qui, de distribuée et répartie entre des acteurs et des niveaux multiples, deviendrait partagée autour de problématiques communes des rapports entre science et société. L'apprentissage serait de nature politique, traversant les institutions. Repérage et reconnaissance des sources de connaissances et des ressources complémentaires, communication et assimilation dans des instances délibératives, et enfin application des acquis partagés (Howells, 2006), marquent alors les étapes nécessaires d'un processus itératif innovant qui se fauflerait d'un dispositif à l'autre en créant de possibles irréversibilités.

La récente mise en suspens du Réseau des Génopoles par le Ministère délégué à la Recherche et le transfert de la conduite de ses activités illustreraient-ils alors une sporadique résurgence d'un modèle d'action publique de coordination par la hiérarchie (Directions ministérielles et des organismes de recherche), freinant les dynamiques d'interaction collective (diffusion de coopérations *bottom up*) ?

Bibliographie

BRANCIARD A. (2000), L'articulation science/innovation en France : dix ans d'action publique pour le développement de la génomique et des biotechnologies, *Les Cahiers de l'Innovation*, CNRS, Cahier n°5, 37p.

BRANCIARD A. (2005), *Le développement économique lié aux potentiels scientifique et technologique en génomique : action publique nationale et dynamique régionale. Le cas de Marseille Nice Génopole*. LEST, Rapport de recherche, 211 p.

BRANCIARD A., VERDIER E. (2003), La réforme de la politique scientifique française face à la mondialisation : l'émergence incertaine d'un nouveau référentiel d'action publique, *Politiques et Management Public*, vol. 21, n°2, pp.61-81

BONACCORSI A. (2005), Search regimes and the industrial dynamics of science, *Draft PRIME Conference*, Manchester

CALLON M. (1991), Réseaux technico-économiques et flexibilité, in Boyer R., Chavance B. (eds), *Les figures de l'irréversibilité*, Paris, Ed. de l'EHESS

CALLON M. (1994), Is Science a Public Good? *Science, Technology and Human Values*, vol. 19, n°4, pp.395-424

CALLON M. (1999), Le réseau comme forme émergente et comme modalité de coordination, in Callon M., Cohendet P., Curien N. et al., *Réseau et coordination*, Paris, Economica, pp.13-64

CRESPY C. (2006), *Une action publique hybride. Permanences et transformations de la politique de recherche dans une région. Le cas de Provence-Alpes-Côte d'Azur (1982-2004)*, Thèse de doctorat en sociologie, Université Aix-Marseille I

CULPEPPER P.D. (2006), *Rethinking the Reform. The Politics of Decentralized Cooperation in the Advanced Industrial Countries*, Harvard University

DURAN P., THOENIG J-C. (1996), L'Etat et la gestion publique territoriale, *Revue Française de Science Politique*, vol.46, n°4, pp. 580-623

- ETZKOWITZ H., LEYDESDORFF L. (2000), The dynamics of innovation from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations, *Research Policy*, vol. 29, n°2, pp.109-123
- GIBBONS M., LIMOGES C., NOWOTNY H. et al. (1994), *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*, London, Sage Publications
- GUILLAUME H. (1998), *Innovation et recherche technologique*, Rapport de mission, Paris, La Documentation Française
- HOWELLS J. (2006), Intermediation and the role of intermediaries in innovation, *Research Policy*, vol. 35, n°10, pp.715-728
- LE GALES P. (2004-2005), Gouvernance des économies locales en France : à la recherche de la coordination perdue, *L'Année de la régulation*, n°8, pp.109-134
- LERESCHE J.-P., BENNINGHOFF M., CRETZAZ VON ROTTEN F., MERZ M. (2006), *La fabrique des sciences. Des institutions aux pratiques*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes
- MUSTAR P., LAREDO P. (2002), Innovation and research policy in France (1980-2000) or the disappearance of the Colbertist state, *Research Policy*, vol. 31, n°1, 2002, pp.55-72
- NOWOTNY H., GIBBONS M., SCOTT P. (2003), *Repenser la science : savoir et société à l'ère de l'incertitude*, Paris, Belin
- OFFNER J.M. (2006), Les territoires de l'action publique locale : fausses pertinences et jeux d'écarts, *Revue Française de Science Politique*, vol. 56, n°1, pp.27-47
- PARADEISE C., THOENIG J.C. (2005), Piloter la réforme de la recherche publique, *Futuribles* 306, mars 2005, pp.21-40
- RIP A. (2002), Regional Innovation Systems and the Advent of Strategic Science, *Journal of Technology Transfer*, vol. 27, n°1, pp. 123-131
- SHINN T., LAMY E. (2006), Paths of commercial knowledge: Forms and consequences of university –enterprise synergy in scientist-sponsored firms, *Research Policy*, vol. 35, n°10, pp.1465-1476
- VAN DER MEULEN B., RIP A. (1998), Mediation in the Dutch science system, *Research Policy*, vol. 27, n°8, pp.757-769